

Synthèses

# Innovation et développement dans les systèmes agricoles et alimentaires



G. Faure, Y. Chiffoleau, F. Goulet, L. Temple, J.-M. Touzard  
Postface : G. Giraud



éditions  
Quæ

# Innovation et développement dans les systèmes agricoles et alimentaires

Guy Faure, Yuna Chiffoleau, Frédéric Goulet,  
Ludovic Temple et Jean-Marc Touzard

Éditions Quæ

## *Collection Synthèses*

Architecture des plantes et production végétale

Les apports de la modélisation mathématique

P. de Reffye, M. Jaeger, coordinateurs, D. Barthélémy, F. Houllier

2018, 360 pages

Les sols et la vie souterraine

Des enjeux majeurs en agroécologie

J.-F. Briat, D. Job

2017, 328 pages

Transformations agricoles et agroalimentaires

Entre écologie et capitalisme

G. Allaire, B. Daviron

2017, 432 pages

Architecture et croissance des plantes

Modélisation et applications

P. De Reffye, M. Jaeger, D. Barthélémy, F. Houllier

2016, E-pub

La Loire fluviale et estuarienne

Un milieu en évolution

F. Moatar, N. Dupont

2016, 320 pages

Éditions Quæ

RD 10, 78026 Versailles Cedex

© Éditions Quæ, 2018

ISBN : 978-2-7592-2813-3

ISSN : 1777-4624

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction même partielle du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6<sup>e</sup>.

## Chapitre 8

---

# Penser et organiser l'accompagnement de l'innovation collective dans l'agriculture

AURÉLIE TOILLIER, GUY FAURE ET EDUARDO CHIA

**Résumé.** Ce chapitre rend compte des différentes fonctions des dispositifs d'appui à l'innovation existants aujourd'hui dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Sud, afin d'identifier les contributions possibles de la recherche à leur renforcement. Les auteurs montrent qu'une diversité de dispositifs est nécessaire pour créer des conditions favorables à l'innovation et pour accompagner pas à pas des communautés d'innovation, en fonction de leurs capacités et de leurs besoins d'apprentissage. Les chercheurs sont incités à sortir de leur rôle classique de producteurs de connaissances ou de formateurs, pour s'impliquer davantage aux côtés des acteurs de l'accompagnement. Ils peuvent alors produire des connaissances sur les mécanismes d'innovation et sur les dispositifs d'accompagnement eux-mêmes, permettant d'aider à penser et organiser l'accompagnement de l'innovation dans une diversité de situations de gestion.

Dans le contexte des pays en développement où des changements radicaux sont attendus pour atteindre les objectifs du développement durable, appuyer et accélérer l'innovation collective dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire est devenu un enjeu central. Cependant, alors que l'innovation en agriculture n'a jamais été autant étudiée et comprise, des difficultés subsistent à mobiliser, sur les plans institutionnels et politiques, des investissements significatifs, publics ou privés, dans des dispositifs d'accompagnement de l'innovation (Hall, 2007). Les initiatives restent disjointes, peu coordonnées et peu visibles, et leurs effets sont considérés comme limités (TAP, 2016). Nos recherches visent à caractériser ces dispositifs et les fonctions d'accompagnement qu'ils remplissent, afin d'identifier les contributions possibles de la recherche à leur renforcement.

Innover est, par essence, une activité risquée, qui nécessite que les acteurs s'engagent dans un processus sans savoir s'il ira jusqu'à son terme et où ce terme se situera

exactement. Les acteurs découvrent, chemin faisant, problèmes et solutions, selon une logique décrite par Schön (1983) comme une *conversation avec la situation* qui répond aux acteurs, les surprend et les oblige à de nouveaux apprentissages. Accompagner l'innovation est donc complexe, dans la mesure où chaque situation est unique et le résultat incertain. Des protocoles rigides n'ont qu'une application limitée et peuvent être contre-productifs. Pourtant il existe aujourd'hui de nombreux dispositifs, tels que les plateformes d'innovation qui sont souvent présentées comme des approches clé-en-main.

Nous proposons de revenir dans un premier temps sur l'évolution des cadres de pensée concernant l'appui à l'innovation dans l'agriculture et sur les types d'interventions auxquels ils ont donné lieu. Ensuite, nous proposons un panorama de la diversité des dispositifs d'accompagnement de l'innovation, pour en tirer des enseignements sur la nature d'une recherche sur l'accompagnement de l'innovation.

### ► Évolutions des cadres de pensée sur l'appui à l'innovation

Garel et Mock (2016) montrent que l'innovation requiert de l'action collective et un environnement organisé. Dans le domaine de l'appui à l'innovation pour le développement agricole ou rural, deux écoles se distinguent : celle de la facilitation, qui consiste à créer les conditions favorables à l'innovation (Leeuwis et Aarts, 2011), et celle de la gestion stratégique, qui consiste à faire émerger et à superviser une communauté d'acteurs en train d'innover, appelée communauté d'innovation, en apportant des appuis progressivement adaptés à chacune des phases, depuis les phases de l'idéation et de la conception, jusqu'à celles du déploiement et de la dissémination (Raven *et al.*, 2010).

### Créer les conditions favorables à l'innovation : les apports de la pensée systémique

Dans les années 1950, l'innovation en agriculture était essentiellement pensée comme un phénomène d'adoption et d'adaptation. La science était considérée comme extérieure au système socio-économique, indépendante et neutre, source d'innovation, alors que les savoirs traditionnels étaient vus comme des obstacles à la diffusion du progrès. Dans ce modèle linéaire, l'appui au changement consistait à faire diffuser les nouveautés technologiques par les services de vulgarisation, qui s'adressaient principalement aux paysans pour les former à ces nouvelles technologies. Les approches les plus connues étaient la méthode du transfert de technologies, l'innovation induite par le marché, le système de « formation et visite ».

Si ce modèle linéaire de transfert de technologies a contribué à une augmentation de la production et de la productivité dans certaines régions du monde, il a toutefois été remis en question à la fin des années 1980, lors du changement de paradigme de l'aide au développement, prônant le tout participatif, qui se retrouve dans l'expression *Farmer First* (Chambers *et al.*, 1989). L'enjeu de prise en compte accrue

des bénéficiaires, de leurs objectifs et de leur environnement oblige à modifier les méthodes d'intervention. Des approches plus englobantes étant requises, la pensée systémique s'est imposée dans le discours parmi les chercheurs et les agences de développement et a donné lieu à deux approches : AKIS (pour *Agricultural Knowledge and Information Systems*), système d'information et de connaissance pour l'agriculture ; puis AIS (pour *Agricultural Innovation Systems*), système d'innovation agricole (Klerkx *et al.*, 2012). Dans ces deux approches, le modèle d'innovation interactif est opposé au modèle linéaire. L'innovation est pensée comme un processus collectif de création dans lequel les phénomènes d'apprentissage collectif jouent un rôle central (Argyris et Schön, 2002). L'agriculteur n'est plus relégué à un rôle d'utilisateur, adoptant l'innovation, mais devient un acteur à part entière de l'innovation, comme source de savoirs ou comme co-concepteur.

L'approche AKIS met l'accent sur l'échange de connaissances et d'informations pour soutenir le processus d'innovation. Ce sont les acteurs de la recherche et du développement, de l'enseignement et du conseil agricole qui sont au cœur des dispositifs d'appui aux agriculteurs. Apparaissent alors les méthodes de recherche participative, avec les agriculteurs, comme la recherche et développement, le développement participatif de technologies, l'approche *Farmer First*, ou encore les dispositifs de recherche-action en partenariat (Faure *et al.*, 2010, voir aussi le chapitre 9).

L'approche AIS se veut encore plus englobante, grâce à la prise en compte de tous les acteurs qui participent, directement ou indirectement, aux processus d'innovation (les fournisseurs d'intrants, les acteurs des filières, les banques, les politiques, etc.). La participation, la co-crédation de connaissances et de valeur, ainsi que la facilitation des réseaux d'acteurs, deviennent les principes clés pour concevoir de nouveaux dispositifs d'accompagnement de l'innovation. La principale forme d'opérationnalisation de cette approche, dans les pays du Sud, est la plateforme d'innovation (World Bank, 2008). Elle vise à faire interagir différentes catégories d'acteurs qui sont habituellement déconnectés, pour partager des connaissances et mettre en commun des ressources pour innover. La facilitation est définie comme une intervention volontaire pour renforcer les interactions des individus, des organisations et de leurs structures sociales, culturelles et politiques, par un processus de construction de réseaux, d'apprentissage social et de négociation (Leeuwis et Aarts, 2011).

Le tableau 8.1 résume les apports de la pensée systémique à l'organisation de l'accompagnement de l'innovation, en mettant en évidence les différences entre les dispositifs qui en découlent, concernant les objets de l'appui (de l'agriculteur à un réseau de multiples organisations), les changements visés (du changement technique au renforcement des capacités individuelles ou collectives), mais aussi les principes et les méthodes utilisées (de la formation et l'encadrement à la facilitation des apprentissages) et les métiers de l'accompagnement (du vulgarisateur au facilitateur de l'innovation).

L'approche systémique de l'innovation, qui fait l'objet de plusieurs communautés d'usages (Touzard *et al.*, 2015), a permis d'élargir le cercle des acteurs à considérer pour accompagner l'innovation (de l'exploitant agricole aux acteurs politiques), mais elle n'est encore que très rarement mobilisée pour concevoir des politiques nationales et des interventions d'appui à l'innovation (Chowdhury *et al.*, 2014). Les propositions d'interventions formulées dans les projets de développement ou dans les documents

politiques souffrent souvent d'un manque d'opérationnalisation ; elles sont formulées sous forme de principes d'action vagues (comme *renforcer les capacités collectives*), laissant aux organisations chargées de l'exécution la responsabilité de trouver les bonnes méthodes pour atteindre les objectifs de changement visés (Raven *et al.*, 2010).

**Tableau 8.1.** Les apports de la pensée systémique pour faciliter l'innovation dans l'agriculture (adapté de World Bank, 2008 et de Hall *et al.*, 2007).

Cadres de pensée	Système de recherche pour l'agriculture	Système d'information et de connaissance pour l'agriculture (AKIS)	Système d'innovation agricole (AIS)
Modèle d'innovation	Linéaire Un processus qui a lieu dans l'environnement isolé et contrôlé de la recherche	Interactif Un processus social qui naît de l'interaction complexe de divers acteurs socio-économiques	
Mécanisme d'innovation	Transfert de technologies	Coproduction de connaissances	Complexe, systémique, à différents niveaux et multidimensionnel (technique, organisationnel, méthodologique)
Vision des interactions entre les acteurs concernés	Interventions en chaîne, du chercheur jusqu'à l'agriculteur	Associer les acteurs qui ont le savoir	Associer les acteurs qui ont le savoir et ceux qui ont le pouvoir
Domaines de recherche utilisés pour la conception des dispositifs d'appui	Études comportementales (sur l'adoption)	Gestion des connaissances Analyse de réseaux Systèmes de conseil agricole Système d'exploitation agricole	Agencéité <sup>(1)</sup> des individus et des organisations Entreprenariat institutionnel Gestion adaptative des systèmes complexes
Méthodes vulgarisées <sup>(2)</sup> d'appui à l'innovation	Transfert de technologies Innovation induite Système de « formation et visite »	Recherche participative avec les agriculteurs Développement participatif de technologies, <i>Farmer First</i> Recherche-action en partenariat, évaluation rurale participative Champs-école, conseil à l'exploitation familiale	Plateformes d'innovation Réseaux multi-acteurs Alliance pour l'apprentissage Forums de conseil agricole
Principes d'appui	Faire adopter de nouvelles techniques à un grand nombre d'agriculteurs	Faire participer les agriculteurs à des dispositifs de recherche, formation et conseil, pour faire exprimer leurs besoins, et adapter des inventions conçues sans eux	Faciliter les interactions, l'échange de connaissances, la coordination
Objets de l'appui	Produit de l'innovation	Usagers de l'innovation	Acteurs qui contribuent à l'innovation



Cadres de pensée	Système de recherche pour l'agriculture	Système d'information et de connaissance pour l'agriculture (AKIS)	Système d'innovation agricole (AIS)
Changements visés	Améliorer les performances des exploitations	Renforcer les capacités des agriculteurs et le fonctionnement de l'exploitation Renforcer les services d'appui et de conseil, de diffusion de connaissances dans le monde rural	Renforcer les capacités à innover de tous les acteurs et créer de la nouveauté dans les systèmes de production, les filières et les territoires
Métiers de l'appui	Techniciens / vulgarisateurs des services de l'État	Techniciens / conseillers des secteurs privé et public	Facilitateurs de l'innovation

1. Capacité à définir des buts et à agir de manière cohérente pour les atteindre.

2. On appelle méthodes vulgarisées des méthodes qui sont labellisées, c'est-à-dire qu'elles ont fait l'objet d'un ouvrage ou d'un guide méthodologique et ont été utilisées à large échelle dans des projets de développement, impliquant l'usage de démarches et d'outils précis.

## Gérer stratégiquement l'innovation : les apports des théories de l'apprentissage et du management

Les travaux portant sur le management stratégique et l'apprentissage sont de plus en plus mobilisés pour investir le champ de l'analyse de l'action, de façon à appuyer l'émergence et la montée en puissance de communautés d'innovation (TAP, 2016) et pallier ainsi les connaissances trop analytiques produites par les approches centrées sur les systèmes d'innovation.

Il s'agit de s'intéresser aux acteurs en situation d'innovation et à leurs besoins d'accompagnement, en reconnaissant que dans le domaine du développement agricole les acteurs ne sont ni expérimentés ni formés à la conception collective d'innovation, ni habitués à travailler ensemble dans un objectif commun. On propose ici de définir une situation d'innovation en partant de la définition de Girin (2016) concernant la situation de gestion. Elle implique, d'une part, une communauté d'acteurs menant chacun des activités, plus ou moins coordonnées, qui contribuent à la réalisation de l'innovation et, d'autre part, des ressources, matérielles, cognitives et relationnelles, mobilisables pour innover. Ces acteurs ont chacun un intérêt marqué pour l'innovation en train de se faire et leur coopération est guidée par des objectifs communs. Une situation d'innovation peut être plus ou moins complexe selon les changements requis aux échelles individuelle et collective (changements de connaissances, d'attitude, de pratiques, de règles), et selon le degré d'incertitude rencontré.

Dans les théories de l'apprentissage, le renforcement des capacités à innover des individus est placé au centre des approches d'accompagnement qui sont expérimentées. La capacité à innover fait référence aux connaissances et aux compétences nécessaires à un collectif pour utiliser efficacement, maîtriser et améliorer des ressources existantes ou en créer de nouvelles pour innover (Hall, 2005). Elle inclut la capacité à appréhender la situation et son environnement, à définir des objectifs, à prendre des risques, à expérimenter et mettre en œuvre des actions concertées, à tisser des relations et des alliances, à mobiliser des ressources. Il s'agit à la fois de capacités techniques et de capacités fonctionnelles (TAP, 2016).

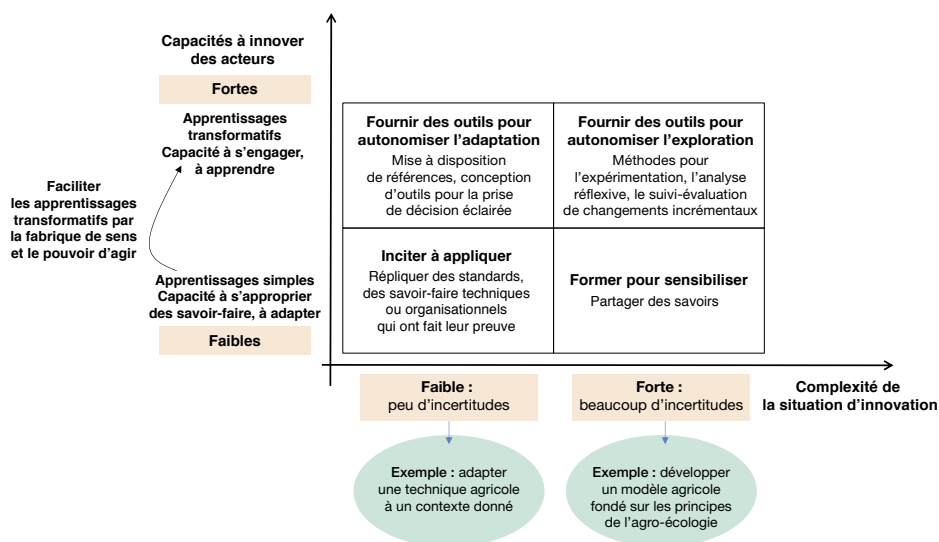


La perspective managériale permet d'instaurer des principes d'action et de créer des outils utiles aux praticiens de l'accompagnement. En s'appuyant sur les théories relatives à l'apprentissage des adultes (Kolb *et al.*, 2001), il est alors possible de déterminer quels outils doivent être utilisés, compte tenu des types d'apprentissage qui doivent être générés, qu'ils soient simples ou transformatifs, impliquant des changements de connaissances, d'attitude, de pratiques, de règles d'action ou de valeurs. Les outils peuvent être divers ; ils peuvent consister, par exemple, en un tableau de bord, un modèle informatique, une visite au champ, un atelier participatif, un comité de suivi, ou une charte. Ils favorisent les apprentissages en guidant la réflexion, participant à la création d'un langage commun, ou en orientant l'action. L'usage d'un outil s'inscrit dans une méthode d'intervention qui permet de donner du sens.

Les travaux en management de l'innovation permettent d'attirer l'attention sur la complexité des situations d'innovation, c'est-à-dire sur la multiplicité des paramètres et des ressorts effectifs du changement et de l'innovation aux différents niveaux, individuel, organisationnel et inter-organisationnel (ou collectif), pour qu'il soit possible d'agir dessus (Crossan et Apaydin, 2010). Par exemple, nous pouvons comparer deux situations d'innovation : l'adaptation d'une technique agricole à un contexte agro-écologique particulier *vs* la création d'un nouveau modèle agricole fondé sur les principes de l'agro-écologie (figure 8.1). Dans le premier cas, les individus ou les organisations ont principalement besoin de modifier de façon incrémentale leurs pratiques et leurs stratégies d'action, sans remettre en cause les valeurs qui orientent leurs actions. Il s'agit d'apprentissages simples, qui peuvent être supervisés ou facilités *via* de l'expérimentation ou de l'aide à la décision. Dans le second cas, un changement du cadre de référence, c'est-à-dire un changement de l'ensemble des représentations qui résultent de l'expérience acquise et orientent l'expérience à venir, est requis. Ce type d'apprentissage, dit « transformatif » (Mezirow, 1991), requiert des appuis différents, qui vont porter sur la capacité à construire collectivement du sens à l'action (*sensemaking*, chez Weick, 2001). Des outils pour autonomiser l'exploration de nouvelles façons de faire peuvent être utilisés comme des outils liés au suivi et à l'évaluation, favorisant l'analyse réflexive, permettant l'échange au sein de la communauté d'innovation. Une forte capacité à innover résultera de la faculté à réaliser et à combiner des apprentissages simples et transformatifs tout en continuant à fonctionner et en adaptant les routines de travail (Argyris et Schön, 2002). Ce sont ces types d'apprentissage qui vont permettre à chaque individu ou organisation du collectif de mieux s'aligner avec les autres pour atteindre les objectifs liés à l'aboutissement du processus d'innovation (Brown *et al.*, 2004).

La figure 8.1 illustre différentes activités d'accompagnement, au cours d'un processus d'innovation, en fonction, d'une part, de la complexité de la situation d'innovation, et donc des types de changements requis, et, d'autre part, de la capacité à innover des acteurs. Les méthodes et les outils de l'accompagnement à utiliser seront différents suivant les quatre cas.

Dubois *et al.* (2016) montrent que dans toutes les situations d'innovation le pilotage de l'émergence de communautés d'innovation joue un rôle central, notamment pour créer des espaces de conception, organiser la réflexion et les échanges d'idées, identifier les partenaires à impliquer, suivre la réalisation des activités collectives. Par ailleurs, au fur et à mesure que l'innovation et la communauté d'innovation progressent, les



**Figure 8.1.** Exemples d'activités d'accompagnement au cours d'un processus d'innovation, selon la complexité de la situation d'innovation et les capacités à innover des acteurs.

besoins d'accompagnement évoluent. Toute la difficulté est de réussir à faire préciser aux acteurs les concepts à explorer, les connaissances à acquérir, les compétences à renforcer, les actions à mener en combinant planification et improvisation (Land *et al.*, 2009). Les échecs rencontrés dans les processus d'accompagnement sont importants, car ces situations impliquant de multiples acteurs sont propices aux comportements opportunistes et au désengagement des individus et des organisations si leurs intérêts sont insuffisamment pris en compte (Vall *et al.*, 2016). La gestion stratégique doit permettre de faire face à ces écueils, par exemple en réduisant la durée de certaines phases du processus d'innovation (Cohendet *et al.*, 2008), ou en instaurant des modes de coopération entre les différents acteurs impliqués (Dhanaraj et Parkhe, 2006).

De manière plus précise, la littérature sur l'accompagnement de l'innovation nous permet de distinguer deux échelles d'intervention pour penser et organiser l'accompagnement de l'innovation : l'échelle locale des situations d'innovation et l'échelle globale qui correspond au contexte (sectoriel, régional, national) dans lequel elles évoluent. Les communautés d'innovation ont des besoins spécifiques d'accompagnement en fonction des étapes du processus d'innovation, des capacités des acteurs impliqués et de la complexité de la situation d'innovation.

## » Diversité des dispositifs d'accompagnement : émergence et pérennisation au Sud

Nous proposons d'illustrer dans cette partie la diversité des dispositifs d'accompagnement existants qui jouent un rôle d'accompagnement des processus d'innovation et d'interroger leurs conditions d'émergence et de pérennisation.

## Styles et fonctions d'accompagnement

On propose de distinguer les dispositifs selon les fonctions d'accompagnement qu'ils remplissent auprès des communautés d'innovation, au regard des étapes de l'innovation et selon le style d'accompagnement proposé (tableau 8.2).

L'accompagnement peut être :

- supervisé, conduit intentionnellement par des intervenants qui orchestrent une ou plusieurs étapes du processus d'innovation selon des principes de gestion stratégique et répondant à des besoins d'apprentissage identifiés ;
- facilité, induit par la création de diverses conditions favorables à l'innovation en facilitant la mise en relation et la coordination entre acteurs, l'accès à des services support de l'innovation ou à des financements.

Les dispositifs identifiés remplissent quatre grandes fonctions :

- l'émergence de communautés d'innovation par la génération d'idées collectives et la création d'envie de collaborer ;
- la structuration de ces communautés par l'organisation du travail collaboratif autour d'un projet commun et avec une vision commune ;
- la création de partenariats avec des services supports de l'innovation permettant la mise en œuvre de l'expérimentation et du développement de l'innovation ;
- la création de partenariats stratégiques pour opérer le changement d'échelle, la dissémination de l'innovation par réplication ou sa promotion à un niveau politique en créant des relations avec les acteurs clés du changement.

Favoriser l'émergence de communautés d'innovation consiste à faire se rencontrer des porteurs de problèmes et des porteurs de solutions, à organiser la réflexion et les échanges, à mettre à disposition des outils et des méthodes pour générer des idées collectives, et à créer des espaces de conception. Ce sont des activités que l'on retrouve dans des projets de recherche-action en partenariat, dans certains types de plateforme d'innovation ou au sein de centres d'innovation ou d'établissements privés ou publics (instituts techniques de formation et de recherche). Plus récemment, de nouveaux lieux dédiés au partage d'idées nouvelles et à de premières expérimentations, ouverts à tout type de public, se multiplient ; ce sont, par exemple, les espaces de *coworking* ou les *FabLab*, souvent à l'initiative de la société civile ou du secteur entrepreneurial.

La structuration de communautés d'innovation doit permettre le fonctionnement de la communauté dans la durée, pour que l'idée nouvelle devienne un projet d'innovation. Des activités d'appui peuvent consister en l'émergence et la consolidation d'un leadership, en une planification, en une ouverture des organisations, parties prenantes du projet d'innovation, pour permettre l'alignement de leur stratégie sur le collectif. Les dispositifs d'appui pour cette étape sont plus rares. Ces activités se retrouvent parfois dans des projets dédiés au renforcement de capacité.

La création de partenariats avec des services supports de l'innovation doit faciliter l'expérimentation et le développement, c'est-à-dire aider à formuler les besoins d'appui et de financement et mettre en lien avec des organisations qui ont les compétences adéquates sur le plan technique pour concevoir l'innovation. Certains dispositifs, tels que les technopôles d'entreprises, les clusters d'entreprises, les foires ou les marchés à l'innovation ou, de façon virtuelle, les systèmes de *crowdfunding*

Tableau 8.2. Diversité des dispositifs d'accompagnement au Sud, selon le style d'accompagnement choisi et la fonction remplie.

Fonctions remplies par le dispositif d'accompagnement et exemples d'activités		Styles d'accompagnement	
		Accompagnement facilité	Accompagnement supervisé
Faire émerger des communautés d'innovation	Communiquer et sensibiliser sur des inventions (solutions) ou des enjeux de société (problèmes) Créer des espaces de conception Stimuler la production collective de nouvelles idées : exposition à de nouvelles connaissances, confrontation à des paradoxes, échanges entre pairs Organiser la réflexion et les échanges d'idées	Forum sciences et société (www.socience.org) Tiers-lieux d'expérimentation et de rencontres : espaces de <i>coworking</i> , <i>Fab Lab</i> Concours et prix pour des projets innovants portés par des pionniers	Recherche-action en partenariat ou co-conception d'innovations conduite par des équipes de recherche Parcours d'accompagnement de porteurs de projets au sein d'instituts de formation scientifique et technique ou de centres d'innovation
Structurer des communautés d'innovation	Promouvoir le leadership collaboratif Aider à la planification Ouvrir les organisations sur l'extérieur et encourager les apprentissages participatifs Fournir des méthodes et des outils d'exploration ou d'exploitation		Projets de renforcement de la capacité d'innovation des acteurs Projets basés sur le développement participatif d'innovation Agences de communication pour le développement, qui vont créer des outils sur mesure
Créer des partenariats avec des services supports de l'innovation pour l'expérimentation et le développement	Aider à formuler les besoins d'appui et de financements Aider à identifier des bailleurs et des fournisseurs de services d'appui Organiser des occasions de rencontre entre l'offre et la demande Créer la confiance mutuelle Aider la contractualisation ou la formalisation des partenariats	Technopôles d'entreprises, pôles de développement intégré Foires à l'innovation, B2B <sup>(1)</sup> , marché des innovations Forum sciences et société Systèmes de <i>crowdfunding</i>	Clusters d'entreprises sur un territoire Parcours d'accompagnement d'entreprises / <i>start-up</i> au sein d'incubateurs Plateformes d'innovation multi-acteurs orientées sur la recherche et la co-conception d'innovation Accompagnement sur mesure de projets innovants : services fournis par des agences privées ou des associations
Créer des mécanismes d'échanges et de coordination pour le changement d'échelle	Identifier les acteurs clés du changement Les sensibiliser à l'intérêt de l'innovation Organiser des occasions de discussion et de rencontre avec les porteurs de l'innovation	Tables rondes politiques pour faciliter l'émergence de politiques et de normes incitatives pour l'innovation Forum grand public pour faire connaître les expériences innovantes	Plateforme d'innovation orientée sur une filière pour faciliter la coordination entre acteurs Organisation de conseil agricole pour former et faire connaître les expériences innovantes

1. *Business to business*, c'est-à-dire les activités commerciales et le marketing réalisés entre entreprises.

facilitent cette mise en relation. Les incubateurs, généralement des agences privées, proposent, eux, des services d'accompagnement sur mesure, adaptés aux besoins des porteurs du projet innovant.

La création de partenariats stratégiques consiste à identifier des acteurs clés du changement, dans les sphères politiques ou économiques, à les sensibiliser et à les mobiliser pour qu'ils mettent à disposition des porteurs de l'innovation des dispositifs classiques d'appui à la diffusion de l'innovation, tels que la formation dans les systèmes d'enseignement ou le conseil agricole. Il s'agit aussi de les mobiliser pour élaborer des cadres réglementaires incitatifs.

Certains dispositifs peuvent remplir plusieurs fonctions sans être coordonnés avec d'autres types de dispositifs. Par exemple, certaines plateformes d'innovation ont tendance à englober toutes les fonctions d'accompagnement sans nouer d'alliances avec d'autres dispositifs complémentaires, comme des incubateurs ou des services de conseil existants. Ainsi, l'incubation d'entreprises agroalimentaires innovantes peut être complémentaire de plateformes d'innovation qui visent à mieux organiser la production et l'écoulement de produits agricoles.

## Les acteurs et les métiers de l'accompagnement

L'existence et le fonctionnement des différents types de dispositifs, ainsi que la nature des innovations accompagnées, sont liés à la nature des acteurs de l'accompagnement, qui peuvent appartenir à la société civile, à des services publics ou à des organisations privées.

Les dispositifs publics ou parapublics se retrouvent principalement dans la structuration et le déploiement des capacités collectives à l'innovation à l'échelle des territoires ; ce sont les pôles de compétitivité, les technopôles, les instituts de formation technique et scientifique. L'État mobilise des dispositifs qui s'inscrivent généralement dans une gestion planifiée de l'innovation, en sélectionnant les innovations jugées indispensables à des enjeux prioritaires nationaux, comme la sécurité alimentaire, la lutte contre le réchauffement climatique, la création de nouvelles filières ou de nouvelles technologies (organismes génétiquement modifiés, mécanisation, par exemple).

Le secteur privé se positionne davantage dans l'offre de services sur mesure, permettant d'accompagner une innovation dans la durée en répondant à l'évolution des besoins d'appui. Des incubateurs d'entreprises ou de projets collectifs innovants dans les filières, et des agences privées spécialisées dans l'organisation de parcours d'accompagnement, avec des boîtes à outils relativement ciblées (organisation d'événements, création de vidéos participatives, par exemple) proposent un tel accompagnement. La création de valeur à court ou moyen terme doit permettre le financement de tels services et conditionne le type d'innovations accompagnées, qui consistent généralement en des innovations-produits dans les filières. Ces services d'accompagnement sont coûteux, car les compétences requises nécessitent un niveau de formation élevé.

La société civile s'engage principalement dans l'émergence et la structuration de communautés d'innovation, et les innovations concernées sont généralement des innovations dites « responsables », où l'éthique prime : il s'agit de résoudre des problèmes environnementaux et de société en répondant aux besoins des popu-

lations les plus défavorisées. Les moyens sont faibles et sont investis dans des dispositifs de mise en relation facilitée entre différentes initiatives existantes, tels que des plaidoyers, des forums d'échange ou des réseaux virtuels.

La mise en place de ces différents dispositifs d'accompagnement de l'innovation dans le secteur de l'agriculture des pays en développement nécessite la création de nouveaux métiers et, donc, de nouveaux référentiels de compétences, qui restent à élaborer. Pour le moment, ce sont principalement des techniciens d'agriculture ou des conseillers agricoles qui sont mobilisés, car on leur reconnaît des compétences d'appui aux exploitations ou à des actions de développement rural. Cependant, ces compétences ne suffisent pas. Par exemple, la communauté internationale sur le conseil agricole (GFRAS) cherche à promouvoir un nouveau profil de conseiller, plus polyvalent et ouvert à l'animation de collectifs d'acteurs (Sulaiman et Davis, 2012). De nombreux défis restent encore à être relevés. Si un tel conseiller peut être ouvert à l'innovation portée par les agriculteurs, il peut aussi être perçu par les agriculteurs, ou par les acteurs de projets de développement, comme trop marqué par sa culture technique, qui le pousse à orienter les processus d'innovation vers des thématiques classiques, comme celle de l'augmentation de la production, et ainsi à ne pas être suffisamment à l'écoute des besoins des acteurs en train d'innover. De plus, la reconversion des conseillers agricoles n'est pas toujours facile car les cursus de formation professionnelle sont encore rares et souvent inadaptés.

Les métiers de la facilitation de l'innovation collective commencent à émerger par ailleurs, notamment dans le cadre de la mise en œuvre des plateformes d'innovation, mais ils restent encore peu formalisés. Ce sont généralement les consultants ou les prestataires embauchés dans les projets de développement qui endossent ce rôle et sont formés de façon ad-hoc par les projets. Une telle option présente des avantages (connaissances et capacités à gérer des processus participatifs, neutralité et bienveillance, notamment vis-à-vis des acteurs marginalisés) mais aussi des limites (faible légitimité par rapport aux acteurs des situations d'innovation, qui ne leur permet que difficilement de créer l'adhésion et l'engagement nécessaires). Dans le cadre des projets, le statut temporaire de la majorité des facilitateurs de l'innovation n'est pas favorable à la continuité et la reproductibilité des dispositifs d'accompagnement. Ils s'arrêtent à la fin des projets et les savoir-faire ne sont ni transmis ni pérennisés au sein d'une organisation rendue visible dans le champ de l'accompagnement. Réfléchir à l'ancrage de tels dispositifs ou démarches, à leur financement et aux compétences nécessaires, est un nouvel enjeu dans lequel la recherche a un rôle important à jouer en matière de propositions.

## » Implications pour une recherche sur l'accompagnement de l'innovation au Sud

Aujourd'hui, la recherche endosse différents rôles dans l'accompagnement de l'innovation, en fonction de la complexité de la situation, des besoins exprimés par les acteurs, de son propre souhait à accompagner l'innovation, mais aussi de ses propres capacités. Toillier *et al.* (2017) identifient plusieurs rôles possibles : celui d'entrepreneur, de traducteur ou d'expert. Dans la posture de l'entrepreneur, le chercheur crée la

mobilisation et l'engagement nécessaires des différents acteurs autour d'un projet d'innovation qu'il porte, et il aide à la mise en place des dispositifs (incluant plateformes, réseaux, partenariats) permettant de gérer la situation d'innovation sur un pas de temps suffisamment long pour que l'innovation émerge et aboutisse. Dans la posture du traducteur, le chercheur est impliqué dans la définition du problème et des objectifs d'action, dans la co-conception de l'innovation et dans la stratégie de conduite du processus d'innovation. Mais les tâches et les responsabilités sont partagées, les savoirs profanes et les savoirs scientifiques sont valorisés d'égaux façons. Et enfin, en tant qu'expert, il est là pour fournir des connaissances spécifiques nécessaires à la conception de l'innovation, sans chercher à participer au pilotage de l'innovation.

Cependant, les chercheurs peuvent être absents des situations d'innovation. Par exemple, nombre d'organismes d'appui au développement utilisent de manière efficace des méthodes de recherche-action, de recherche-formation-action ou de recherche qualifiée de paysanne, en plaçant les agriculteurs et les techniciens dans le rôle de chercheurs et de producteurs de connaissances.

Afin d'aider l'émergence des métiers et des dispositifs d'accompagnement de l'innovation, de nouveaux champs de recherche sont à ouvrir. En premier lieu, il s'agit de mener des recherches à la fois en sciences humaines et sociales et en sciences de gestion, sur la transformation des services traditionnels d'appui et de conseil dans l'agriculture, compte tenu de leur implication souhaitée dans des dispositifs d'appui à l'innovation. De manière plus large, d'autres questions sont importantes. À quelles conditions des organisations peuvent-elles mettre en place des compétences d'accompagnement et proposer des services pérennes ? Quels sont les rôles des partenariats entre public et privé dans ces nouveaux types de services et de dispositifs, de façon à accompagner tout type d'innovations, même celles qui ne génèrent pas de profit ?

D'autre part, il s'agit de produire des connaissances sur l'accompagnement des innovations. N'existent-ils pas dans les pays du Sud des spécificités, culturelles ou organisationnelles, qui nécessitent de penser de manière particulière l'accompagnement ? Comment combiner différents types d'apprentissage à l'échelle des individus et à celle des organisations, dans des contextes où les acteurs ne savent pas comment innover ensemble ? Un intervenant extérieur est-il toujours nécessaire pour faciliter ou accompagner un processus d'innovation ?

Il s'agit aussi d'interroger les mécanismes de coordination des dispositifs existants, en fonction des situations d'innovation et des phases de l'innovation, de façon à permettre la création de systèmes d'accompagnement de l'innovation qui couvrent l'ensemble des besoins d'appui.

Enfin, il s'agit de produire de nouveaux outils et démarches, avec les acteurs de l'accompagnement, pour mieux répondre à la diversité et à la complexité des situations d'innovation. Il s'agit là d'une production opérationnelle, mais qui, quand elle s'inscrit dans une démarche de recherche-intervention<sup>1</sup>, permet aussi de produire des connaissances nouvelles sur l'analyse du changement et de conduire avec les acteurs des analyses réflexives sur les pratiques d'accompagnement.

---

1. La recherche-intervention a pour ambition de générer à la fois des connaissances pratiques utiles pour l'action et des connaissances théoriques plus générales (David, 2000).



Ce type de travaux appliqués au Sud, où les moyens disponibles, les valeurs et les questions d'éthiques sont différents de contextes du Nord, restent rares, non seulement en raison de leur nouveauté, mais aussi à cause des difficultés à accéder à des données et à faire accepter des recherches-interventions sur le management même de l'innovation, en étant présent au moment même où l'innovation est en train de se faire.

## » Conclusion : vers des systèmes pluralistes d'accompagnement de l'innovation

L'analyse de l'évolution des cadres de pensée montre que l'accompagnement de l'innovation dans les pays du Sud a suivi l'évolution des paradigmes du développement, qui vont de l'encadrement des agriculteurs pour un transfert de technologies à la facilitation d'échanges au sein de réseaux d'innovation multi-acteurs. La perspective managériale, enrichie par les apports sur l'apprentissage, permet de remettre au centre l'humain et les individus : accompagner l'innovation, c'est accompagner les acteurs de l'innovation et donc s'intéresser à leurs capacités d'apprentissage, à leurs progrès et à leurs besoins, pour adapter les outils et les méthodes d'accompagnement en fonction des étapes à franchir.

Le panorama des dispositifs d'accompagnement existants que nous avons établi n'est certes pas exhaustif, mais donne une image de la diversité de ces dispositifs et peut aider à l'identification de manques dans les systèmes d'accompagnement de l'innovation, à l'échelle d'un pays ou d'une région. D'une part, certaines fonctions d'accompagnement tout au long d'un processus d'innovation sont moins assurées que d'autres. D'autre part, certaines fonctions ne peuvent être remplies par les acteurs traditionnels du conseil et de la recherche agricole et nécessitent d'impliquer de nouvelles structures du secteur privé, comme les incubateurs d'entreprises ou les agences de communication. Ce constat conduit à repenser les rôles que doivent jouer respectivement le secteur privé, le secteur public, la société civile et la recherche dans cet accompagnement, mais aussi les modalités de coordination entre cette pluralité d'acteurs pour aligner les services, et les compétences et outils à mobiliser pour chaque fonction à remplir.

La recherche peut contribuer à une praxéologie de l'accompagnement<sup>2</sup> de l'innovation en agriculture, en offrant des méthodes et des outils qui permettent de penser et de proposer une ingénierie de l'accompagnement de l'innovation et de développer les métiers de l'accompagnement. L'enjeu devient la production des connaissances sur les processus d'accompagnement mêmes, pour aider à la construction de modalités de collaboration entre organisations variées, à la création de nouveaux types de dispositifs d'appui ou à la mobilisation des différents dispositifs d'appui existants, en montrant leurs complémentarités pour une situation d'innovation donnée. Des cadres théoriques restent à construire en s'appuyant sur des expérimentations sur

---

2. Il s'agit de produire une théorie de l'action d'accompagnement : analyser les pratiques et leurs effets pour, en retour, concevoir des dispositifs d'accompagnement.

le terrain avec les acteurs de l'accompagnement et sur les acquis des travaux sur le management de l'innovation dans d'autres domaines.

Les prochains chapitres illustrent les différents rôles que peuvent jouer les chercheurs dans l'innovation (chapitre 9), les outils et les démarches proposés par les chercheurs pour la conception de l'innovation agronomique (chapitre 10.), l'évolution des services de conseil agricole dans leur prise en compte du projet de changement et des besoins en renforcement de capacité des agriculteurs (chapitre 11), et enfin l'accompagnement de l'innovation multi-acteurs par deux méthodes d'intervention différentes (chapitre 12).

## ► Références bibliographiques

- Argyris C., Schön D.A., 2002. *Apprentissage organisationnel, théorie, méthode, pratique*, traduction de la 1<sup>re</sup> édition américaine. Paris, De Boeck université, Bruxelles.
- Brown H.S., Vergragt P.J., Green K., Berchicci L., 2004. Bounded socio-technical experiments (BSTEs): higher order learning for transitions towards sustainable mobility. In: *System innovation and the transition to sustainability: theory, evidence and policy* (B. Elzen, F.W. Geels, K. Green, eds), Edward Elgar, Cheltenham, 48-75.
- Chambers R., Pacey A., Thrupp L.A. (eds), 1989. *Farmer first: Farmer innovation and agricultural research*. Intermediate Technology Publications, London.
- Chowdhury A.H., Hambly Odame H., Leeuwis C., 2014. Transforming the roles of a public extension agency to strengthen innovation: lessons from the National Agricultural Extension Project in Bangladesh. *The journal of agricultural education and extension*, 20(1), 7-25.
- Cohendet P., Grandadam D., Simon L., 2008. Réseaux, communautés et projets dans les processus créatifs. *Management International*, 13(1), 29-43.
- Crossan M.M., Apaydin M., 2010. A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- David A., 2000. La recherche intervention, un cadre général pour les sciences de gestion? 19<sup>e</sup> conférence internationale de management stratégique, Montpellier, 24 au 26 mai 2000, 22 p.
- Dhanaraj C., Parkhe A., 2006. Orchestrating innovation networks. *Academy of Management Review*, 31(3), 659-662.
- Dubois L.E., Le Masson P., Cohendet P., Simon L., 2016. Le co-design au service des communautés créatives. *Gestion*, 2016/2(41), 70-72, DOI 10.3917/riges.412.0070.
- Faure G., Gasselin P., Triomphe B., Temple L., Hocdé H., 2010. *Innover avec les acteurs du monde rural : la recherche-action en partenariat*, Éditions Quæ, CTA, Presses agronomiques de Gembloux, collection Agricultures tropicales en poche, 221 p.
- Garel G., Mock E., 2016. *La fabrique de l'innovation*, 2<sup>e</sup> édition, Dunod, 256 p.
- Girin J., 2016. *Langage, organisations, situations et agencements*, Presses de l'université Laval, Québec, 442 p.
- Hall A., 2005. Capacity development for agricultural biotechnology in developing countries: An innovation systems view of what it is and how to develop it. *Journal of International Development*, 17, 611-630.
- Hall A., 2007. Challenges to Strengthening Agricultural Innovation Systems: Where Do We Go From Here? United Nations University, Maastricht, The Netherlands. *Working paper*, 38, 28 p.
- Klerkx L., van Mierlo B., Leeuwis C., 2012. Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and interventions. In: *Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic* (I. Darnhofer, D. Gibbon, B. Dedieu, eds). Springer Science, Dordrecht.

- Kolb D.A., Boyatzis R.E., Mainemelis C., 2001. Experiential learning theory: Previous research and new directions. *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles*, 1(8), 227-247.
- Land T., Hauck V., Baser H., 2009. Capacity development: Between planned interventions and emergent processes. Maastricht, ECDPM. *Policy Management Brief*, 22.
- Leeuwis C., Aarts N., 2011. Rethinking Communication in Innovation Processes: Creating Space for Change in Complex Systems. *The journal of agricultural education and extension*, 17(1), 21-36.
- Mezirow J., 1991. *Transformative Dimensions of Adult Learning*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Raven R., Van den Bosch S., Weterings R., 2010. Transitions and strategic niche management: towards a competence kit for practitioners. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 57-74.
- Schön D., 1983. *The reflective practitioner. How professionals think in action*, Basic Books, New-York.
- Sulaiman R., Davis K., 2012. *The New Extensionist: Roles, strategies, and capacities to strengthen extension and advisory services*. Global Forum for Rural Advisory Services, Lindau, Switzerland.
- TAP (Tropical Agriculture Platform), 2016. *Common Framework on Capacity Development for Agricultural Innovation Systems: Conceptual Background*, CAB International, Wallingford, Grande-Bretagne.
- Toillier A., Devaux-Spartakis A., Faure G., Barret D., Marquié C., 2018. Comprendre la contribution de la recherche à l'innovation collective par l'exploration de mécanismes de renforcement de capacité. *Cahiers Agricultures*, 27, 15002, <<https://www.cahiersagricultures.fr/articles/cagri/pdf/2018/01/cagri170061.pdf>> (consulté le 24 février 2018).
- Touzard J.-M., Temple L., Faure G., Triomphe B., 2015. Innovation systems and knowledge communities in the agriculture and agrifood sector: a literature review. *Journal of Innovation Economics and Management*, 2(17), 117-142.
- Vall E., Chia E., Blanchard M., Koutou M., Coulibaly K., Andrieu N., 2016. La co-conception en partenariat de systèmes agricoles innovants. *Cahiers Agricultures*, 25(1), 15001.
- Weick K. E., 2001. *Making sense of the organization*, Blackwell Publishers, Oxford, 483 p.
- World Bank, 2008. Agricultural Innovation Systems: From Diagnostics toward Operational Practices, In: *ARD Discussion, Paper 38* (ARD Department, ed.), World Bank, Washington D.C.